Über einige der Hylambates-Formen Kameruns.

Von

Lars Gabriel Andersson Stockholm.

Mit 5 Abbildungen im Text.

Während der letzten Jahre habe ich aus dem Naturhistorischen Museum in Wiesbaden durch Herrn Kustos Ed. Lampe zur Bestimmung eine grosse Anzahl Hylambates-Exemplare aus Kamerun erhalten und dabei eine Bestätigung meines längst gehegten Verdachtes gefunden, dass mehrere der vielen Arten, die innerhalb dieser Gattung aufgestellt worden sind, nicht als selbständige Arten betrachtet werden können, vorausgesetzt nämlich, dass man für eine Art Charaktere fordert, die wirklich angewandt werden können, um sie von anderen, auch nahestehenden Arten zu unterscheiden. Derartige Charaktere aber hat man, wie ich im folgenden zu zeigen versuchen will, keineswegs bezüglich der meisten der westafrikanischen Formen anzuführen, sondern man ist bei der Bestimmung in vielen Fällen auf rein persönliche Willkür angewiesen. Es ist mir oftmals vorgekommen, dass ich unmöglich habe sagen können, wohin ein Exemplar am besten zu stellen wäre, und das, obwohl ich mich doch ziemlich viel mit der Bestimmung dieser Formen beschäftigt habe. Derartige vage Arten, die vollständig ohne scharfe Grenze in einander übergehen, und wo nur die extremen Formen mit Sicherheit identifiziert werden können, sind meines Erachtens am besten zu einer einzigen wirklich für sich abgegrenzten Art zu vereinigen, die dann weiter in eine Anzahl ineinander übergehender Formen geteilt werden kann. So ist es ja in anderen Fällen geschehen: weshalb denn hier sich angestrengt darum bemühen, so viele Arten wie möglich zu erhalten?

Hylambates palmatus Peters.

Diese Art wurde von Peters 1868[1]) auf Grund von Exemplaren von der Prinzensinsel (Westküste von Afrika) aufgestellt. Als Endurteil über die Art sagt er S. 453: »Diese Art unterscheidet sich leicht von anderen Arten der Gattung Hylambates durch die sehr entwickelten Schwimmhäute, während sie in allen anderen wesentlichen Merkmalen mit den bisher bekannten Arten übereinstimmt«. Von der Schwimmhaut am Hinterfuss heisst es vorher: »Schwimmhäute der Zehen bis zu den Haftscheiben entwickelt, nur an der Innenseite des letzten Gliedes der zweiten und dritten sowie an beiden Seiten desselben Gliedes der vierten Zehe auf einen schmalen Hautsaum reduziert«.

Es ist nun zu beachten, dass Peters bei den »anderen Arten der Gattung Hylambates«, von welchen palmatus sich durch seine wohlentwickelte Schwimmhaut unterscheiden soll, nicht an die Art denken kann, die später H. rufus Reich. genannt worden ist, da diese erst 1874 beschrieben wurde.[2]) Es fragt sich nun, was für ein Unterschied zwischen dieser Art Reichenows und der Art palmatus Peters besteht. Reichenow selbst sagt von seiner Art nur, dass sie sich von H. aubryi A. Dum. durch die stärkeren Schwimmhäute unterscheidet, er erwähnt aber nichts bezüglich ihrer Stellung gegenüber H. palmatus, und der einzige Unterschied, den ich zwischen den Originalbeschreibungen dieser beiden Arbeiten finde, ist der, dass der schmale Saum der Schwimmhaut, der sich bei palmatus an den beiden letzten Gliedern der vierten Zehe findet, bei H. rufus fehlen soll; dies aber kann wohl unmöglich als Artunterschied aufgefasst werden, und im allgemeinen findet sich ja auch ein derartiger Saum mehr oder weniger entwickelt bei den Formen, die zu H. rufus gerechnet zu werden pflegen; siehe z. B. Fig. 3, wo an der Aussenseite ein schmaler Hautsaum und an der Innenseite gleichfalls ein solcher vorhanden ist, obwohl nur bis zum vorletzten Gliede; bei vielen Exemplaren von

---

[1]) W. Peters: Mitteilung über einige neue oder weniger bekannte Amphibien und Fische in Monatsber. k. preuss. Akad. Wiss. Berlin, Bd. 33, 1868, S. 448.

[2]) A. Reichenow: Eine Sammlung Lurche und Kriechtiere von Westafrika in Archiv für Naturgeschichte von Troschel, 40. Jahrg., d. 1, S. 287, 1874.

H. rufus habe ich indessen einen schmalen Hautsaum auch an der Innenseite der vierten Zehe bis zur Haftscheibe, wie Fig. 2 es zeigt, gesehen.

Nun hat indessen Boulenger in seinem Katalog 1882 eine andere Beschreibung und eine andere Figur von H. palmatus geliefert, als Peters sie gibt; er beschreibt die Art mit »entirely webbed toes«, und in der Figur ist nur am alleräussersten Teil der vierten Zehe die Schwimmhaut auf einen Hautsaum reduziert. Doch rechnet er immer noch Peters Exemplare zu dieser Art, obwohl ich nicht verstehen kann, wie der Begriff »entirely webbed« sich mit Peters Beschreibung und Figur vertragen soll. Meinerseits finde ich den Unterschied bedeutend grösser zwischen Boulengers und Peters palmatus-Formen als zwischen Peters palmatus und Reichenows rufus. Da ich in Übereinstimmung mit Boulenger in diesem Fall der Ansicht bin, dass es von keiner Bedeutung ist, ob die Schwimmhaut ganz an die Haftscheibe heranreicht oder nur durch einen schmalen Hautsaum vertreten ist, so meine ich auch, dass der Umstand, dass der Hautsaum fehlen kann, nicht zur Aufstellung eines Artunterschiedes berechtigt.

Wenn demnach schon eine theoretische Untersuchung der Beschreibungen und Figuren mir sagt, dass Hylambates rufus und H. palmatus nicht verschiedene Arten sein können, so hat mich noch mehr hiervon eine Untersuchung der Exemplare überzeugt, die mir zur Verfügung gestellt worden sind. Ich habe z. B. eine Sammlung von 25 Hylambates-Exemplaren von demselben Ort in Bibundi, Kamerun, welche alle sich durch die schöne Zeichnung auszeichnen, die bisher nur bei H. rufus beschrieben worden ist, und die Werner als für eine besondere Varietät dieser Art, nämlich die Form boulengeri, charakteristisch betrachtet. [1]) Untersucht man indessen diese Exemplare, so wird man finden, dass bei den meisten derselben die Schwimmhaut so entwickelt ist, wie meine Fig. 2 es zeigt, d. h. ungefähr wie bei Peters palmatus-Exemplaren. Andere Exemplare (obwohl nicht zu dieser Sammlung gehörig) mit genau derselben Zeichnung und demselben Aussehen zeigen dagegen die Schwimmhaut schwächer entwickelt, d. h., wie man sie im allgemeinen bei Exemplaren findet, die zu H. rufus gerechnet zu werden pflegen. Und bei einem Exemplar der

---

[1]) F. Werner: Über Reptilien und Batrachier aus Togoland, Kamerun und Tunis in Verhandl. k. k. zool. bot. Ges. Wien, Bd. 48, S. 191, 1898.

mir vorliegenden Sammlung hatte schliesslich der Fuss das Aussehen, wie es Fig. 1a zeigt, also genau von palmatus-Typus, auch wie Boulenger ihn definiert. Zu beachten ist ausserdem, dass nur der

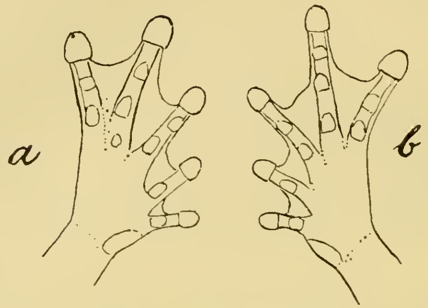


Fig. 1.

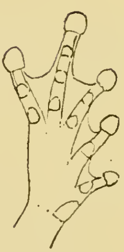


Fig. 2.

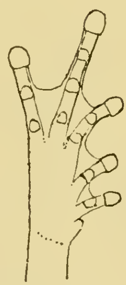


Fig. 3.



Fig. 4.

Fig. 1. Rechter (a) und linker (b) Hinterfuss eines Hylambatesexemplares (palmatus-Typus) aus Bibundi. $^1/_1$.

Fig. 2. Hinterfuss eines Hylambatesexemplars aus Bibundi (palmatus-Typus aus derselben Sammlung wie Fig. 1).

Fig. 3. Hinterfuss eines Hylambatesexemplars (rufus-Typus). $^1/_1$.

Fig. 4. Hinterfuss eines Hylambatesexemplars (aubryi-Typus). $^1/_1$.

eine Fuss an diesem Exemplar eine so gute Entwicklung der Schwimmhaut zeigte, an dem anderen dagegen, wie aus Fig. 1b zu ersehen, eine bedeutend geringere; die Schwimmhaut variiert demnach beträchtlich nicht nur bei sonst gleichen Formen, sondern sogar bei demselben Exemplar.

Der Entwicklung der Schwimmhaut nach zu urteilen, müssten die genannten 25 Exemplare alle zu H. palmatus Peters gerechnet werden, da aber die Färbung typisch für eine Form von H. rufus Reich. ist, und da das Tympanum, dessen Durchmesser bei H. palmatus den Autoren nach weniger als die Hälfte des Orbitaldurchmesser betragen soll, im allgemeinen bedeutend grösser ist, und da schliesslich der unbedeutende Unterschied in der Entwicklung der Schwimmhaut, wie er zwischen Fig. 2 und Fig. 3 vorhanden ist — welch letztere Figur den Fuss eines durch Dr. Fr. Niedens Entgegenkommen aus dem Berliner Museum als typischer H. rufus leihweise erhaltenen Exemplare zeigt — von keiner Bedeutung als Kennzeichen für verschiedene Arten sein kann, und ich Zwischenformen zwischen ihnen nachweisen kann, wodurch sie ohne Grenze ineinander übergehen, so ist es mir unmöglich gewesen, zu entscheiden, zu welcher Art sie wirklich gehören, und es wäre interessant zu wissen, wie sie von Autoren benannt werden würden, die wirklich mit Bestimmtheit die einzelnen Arten auseinanderhalten können. Ich kann nichts anderes finden, als dass sie ebensowohl zu H. palmatus wie zu H. rufus gerechnet werden können, und dass diese Arten demnach als Formen einer und derselben Art zu betrachten sind.

Hylambates aubryi A. Dum..

Diese zuerst aufgestellte der westafrikanischen Arten[1]) soll den Autoren nach dadurch charakterisiert sein, dass die Schwimmhaut an der vierten Zehe drei Glieder frei lässt und an den Fingern rudimentär ist; ausserdem soll der Metatarsalhöcker gross und zusammengepresst sein. Fig. 4 zeigt den Fuss eines solchen Exemplars, auch dieses aus dem Berliner Museum entliehen. Ich will nicht bestreiten, dass der Unterschied zwischen diesem und dem in Fig. 1 abgebildeten gross ist, da ich aber alle möglichen Übergänge zwischen diesen gefunden habe und ich nicht entscheiden kann, wo die Grenze zwischen den Arten verlaufen sollte, so bin ich der Ansicht, dass sie zu einer Art zu rechnen sind. Man hat zwar angegeben, dass H. aubryi gänzlich einer Schwimmhaut an den äussersten Gliedern entbehren soll, wie ich aber bei Exemplaren gesehen habe, die vermutlich von allen zu Hylambates aubryi gehörig angesehen werden würden, kann auch bei Formen mit sonst ganz

---

[1]) A. Duméril in Rev. et Mag. Zool. 1856, S. 561.

unbedeutender Schwimmhaut der Hautsaum an den distalen Gliedern erhalten sein. Man kann wenigstens an einer Seite der freien distalen Zehe bisweilen einen schwachen Hautsaum sehen; es fehlt dann nicht viel daran, dass ein solches Exemplar wie das typische rufus-Exemplar in Fig. 3 entwickelt ist. Das Gleiche gilt auch von der Schwimmhaut an den übrigen Zehen und am Vorderfuss: ich habe die vierte Zehe nur als Beispiel genommen. Da andere Unterscheidungscharaktere vollständig fehlen, so ist es mir oft unmöglich zu sagen, ob ich einen H. aubryi oder einen rufus-palmatus vor mir habe. Der Metatarsalhöcker gibt nämlich kein Artkennzeichen ab, er variiert auf alle mögliche Weise und kann ebenso gross und zusammengepresst bei einem typischen rufus-palmatus wie bei einem aubryi sein, und schon früher habe ich durch vergleichende Messungen an verschiedenen Teilen des Körpers gezeigt, dass auch diesen keine bestimmten Unterschiede zu entnehmen sind[1]). Die für H. aubryi als charakteristisch angegebene Farbe findet sich auch bei rufus-palmatus-Exemplaren (forma aubryoides L. G. Andersson[2]), mit einem Wort, auch diese Form gehört zu derselben Art wie die beiden vorhergehenden.

Hylambates notatus Peters & Buchh.

Diese Art ist 1875 von Peters und Buchholz nur auf Grund ihrer Färbung aufgestellt[3]) und bereits früher sowohl von mir als anderen Autoren (Boulenger, Werner) mit H. rufus vereinigt worden. Nieden führt sie jedoch wieder als selbständige Art auf, die H. aubryi am nächsten steht, sich von dieser aber durch einen nicht zusammengepressten Metatarsalhöcker unterscheidet[4]). Wie oben schon erwähnt, gibt indessen das Aussehen dieses Höckers kein konstantes Merkmal ab; die Messungen, die ich an dieser Form ausgeführt habe (1905, S. 21), ergeben keine Unterschiede weder von H. aubryi noch von H. rufus, und auch die Färbung ist, wie bereits bemerkt,

---

[1]) L. G. Andersson: Batrachians from Cameroon in Arkiv för Zoologi Bd. 2, No. 20, Stockholm 1905.

[2]) Verzeichnis einer Batrachiersammlung von Bibundi bei Kamerun in Jahrb. d. Nass. Vereins f. Naturk. Wiesbaden, 60. Jahrg. 1907, S. 228.

[3]) Monatsber. k. preuss Akad. Wiss. Berlin. Bd. 40, 1875, S. 205.

[4]) Die Amphibienfauna von Kamerun in Mitteil. Zool. Museum in Berlin. III. Bd., 4. Heft, 1908.

nicht konstant. Es dürften daher keine Gründe vorliegen, diese als eine wirklich verschiedene Art retten zu wollen.

Nach Nieden ist Boulengers H. cubito-albus identisch mit H. notatus, und den Unterschieden nach zu urteilen, die Boulenger zwischen dieser Art und H. aubryi ausstellt, scheint das wirklich der Fall zu sein, so dass also meines Erachtens auch diese Art nur eine Form der äusserst variierenden westafrikanischen Art ist.

Hylambates brevirostris Werner.

Ich habe bereits früher (1905, S. 18; 1907, S. 241) meine Ansicht dahin geäussert, dass diese Form keine gute Art ist, sondern dass sie völlig in das übergeht, was ich bisher H. rufus genannt habe, und je mehr Exemplare ich von diesen westafrikanischen Hylambates-Individuen gesehen habe, um so mehr habe ich mich von der Richtigkeit dieser Ansicht überzeugen können. Die hohe, kurze Schnauze, der breite Kopf und ein ziemlich kleines, hoch oben sitzendes Tympanum sollen sie charakterisieren. Diese Charaktere können nun zwar gemeinsam auftreten, sie können sich aber auch vollkommen regellos bei anderen Varietäten finden.

Der breite, platte Kopf scheint das Merkmal zu sein, das die Autoren gegenwärtig als das für brevirostris charakteristischste ansehen. Ich habe ungefähr 100 Exemplare gemessen und den Abstand zwischen der Schnauzenspitze und dem Hinterrand des Tympanums mit der grössten Breite des Kopfes verglichen. Die Zahlen, die man dabei erhält, sind äusserst verschieden, sie haben zwischen 71 und 105 $^0/_0$ variiert. Alle Exemplare, bei denen die Zahl den niedrigen Betrag von 70—80 $^0/_0$ aufwies, sind typische brevirostris-Exemplare, obwohl jedoch die Lage und Grösse des Tympanums auch bei diesen nicht immer mit dem übereinstimmt, was für jene Art angegeben worden ist. Die Exemplare, bei denen das angeführte Verhältnis mehr als 90 $^0/_0$ betragen hat, haben im allgemeinen lange Schnauze und grosses Tympanum, das jedoch auch hier verschieden liegen kann, teils ganz unten im Mundrande, teils höher hinauf. Aber auch unter diesen Exemplaren finden sich solche, die mit brevirostris übereinstimmen. Bei einem Exemplar, das die hohe Verhältniszahl 94 $^0/_0$ aufwies, zeigten so z. B. sowohl Schnauze als Tympanum vollkommen brevirostris-Typus. Unter der grossen Menge mit einer Verhältniszahl zwischen

80 und 90 % trifft man sowohl rufus-ähnliche als brevirostris-ähnliche Exemplare an. Bei den oben erwähnten 25 palmatus-ähnlichen Exemplaren variiert so das Maſs bei den grossen Individuen zwischen 81 und 90 % und sie sind im allgemeinen nicht brevirostris-ähnlich, obwohl der Kopf bei manchen einen sehr breiten und platten Eindruck macht. In einer anderen Sammlung von 70 Exemplaren aus derselben Gegend waren dagegen die meisten Exemplare, die diese Verhältniszahlen aufwiesen, durchaus brevirostris-ähnlich, obwohl jedoch auch viele mit genau denselben Verhältniszahlen rufus-ähnlich waren. Eine bestimmte Grenze zwischen den Formen lässt sich daher in dieser Hinsicht unmöglich ziehen.

Für meinen Teil bin ich demnach davon überzeugt, dass wenigstens die hier angeführten Formen der Gattung Hylambates, welche alle durcheinander an genau denselben Lokalen auftreten, sich noch nicht soweit von einander getrennt haben, dass konstante Unterscheidungsmerkmale aufgestellt werden können. Ich betrachte sie daher als Formen einer einzigen Art, die ich mit dem ältesten Namen Hylambates aubryi A. Dum. bezeichne.